



## FORMULARZ OFERTY

zam. publ. pn. **Dostawa monochromatycznej kamery szybkiej wraz z osprzętem i systemem rejestracji wizyjnej dla Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej**

### WYKONAWCA:

| L.p. | Pełna nazwa(y)<br>Wykonawcy(ów) | Adres(y) Wykonawcy(ów) | Numer telefonu i faksu |
|------|---------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1.   |                                 |                        |                        |
| 2.   |                                 |                        |                        |

### OSOBA UMOCOWANA (UPRAWNIONA) DO REPREZENTOWANIA WYKONAWCY:

|  |        |      |
|--|--------|------|
| Imię i nazwisko  |        |      |
| Adres<br>(adres, na który będzie kierowana wszelka korespondencja)   |        |      |
| Numer  | REGON: | NIP: |
| Nr telefonu  |        |      |
| Nr faksu   |        |      |
| Adres e-mail   |        |      |
| Podstawa umocowania do reprezentowania<br>Wykonawcy<br>(np. pełnomocnictwo, odpis z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, KRS itp.) |        |      |

1. Oferuję/emy zrealizowanie przedmiotu zamówienia pn. „**Dostawa monochromatycznej kamery szybkiej wraz z osprzętem i systemem rejestracji wizyjnej dla Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej**”, za

a) za cenę brutto: ..... zł

Oświadczam/y, że w cenie oferty zostały uwzględnione wszystkie koszty niezbędne do zrealizowania zamówienia z należytą starannością i zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.

2. Oświadczam/y, że zapoznałem/liśmy się ze Szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia i projektem umowy i przyjmuję/emy te dokumenty bez zastrzeżeń.
3. Oświadczam/y, że w/w zamówienie zrealizuję/emy w terminie określonym w pkt 4 niniejszego ogłoszenia.
4. Oświadczam/y, że otrzymałem/liśmy konieczne informacje do przygotowania oferty.
5. Oświadczam/y, że udzielamy gwarancji i rękojmi na przedmiot zamówienia zgodnie ze Szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia.
6. Oświadczam/y, że:  
- zamówienie wykonam/y samodzielnie\*)

- część zamówienia zamierzam/y powierzyć podwykonawcom (określić zakres):

**(Uwaga: W tabeli należy wskazać wyłącznie tych Podwykonawców, na których zasobach Wykonawca powołuje się na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Ustawy, w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 Ustawy, tj. pkt 6 niniejszego ogłoszenia)**

| L.p. | Nazwa części zamówienia (zakres prac powierzony podwykonawcy) | Nazwa (firma) podwykonawcy |
|------|---|----------------------------|
| 1.   |   |                            |
| 2.   |   |                            |

7. Żadne z informacji zawartych w ofercie nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji / wskazane poniżej informacje zawarte w ofercie stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i w związku z niniejszym nie mogą być one udostępniane, w szczególności innym uczestnikom postępowania \*:

| L.p. | Oznaczenie rodzaju (nazwy) informacji | Strony w ofercie (wyrażone cyfrą) |    |
|------|---------------------------------------|-----------------------------------|----|
|      |                                       | od                                | do |
| 1.   |                                       |                                   |    |
| 2.   |                                       |                                   |    |

8. Oferta składa się z niniejszego formularza ofertowego oraz:

- a. ....
- b. ....
- c. ....
- d. ....
- e. ....

**Podpis(y):**

| L.p. | Pełna nazwa(y) Wykonawcy(ów) | Nazwisko i imię osoby (osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów) | Podpis(y) osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów) | Pieczęć(cie) Wykonawcy(ów) | Miejscowość i data |
|------|------------------------------|--|---|----------------------------|--------------------|
| 1.   |                              |  |   |                            |                    |
| 2.   |                              |  |   |                            |                    |

\* **niepotrzebne skreślić**

**Wykaz wykonanych głównych dostaw**zam. publ. pn. Dostawa monochromatycznej kamery szybkiej wraz z osprzętem i systemem rejestracji wizyjnej dla  
Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej**WYKONAWCA:**

| L.p. | Pełna nazwa(y)<br>Wykonawcy(ów) | Adres(y) Wykonawcy(ów) | Numer telefonu i faksu |
|------|---------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1.   |                                 |                        |                        |
| 2.   |                                 |                        |                        |

Oświadczam/y, że wykonałem (wykonaliśmy) należycie następujące dostawy:

| L.p. | NAZWA I ADRES<br>PODMIOTU, NA<br>RZECZ KTÓREGO<br>DOSTAWY<br>ZOSTAŁY<br>WYKONANE<br>NALEŻYCIE | PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA | WARTOŚĆ BRUTTO<br>WYKONANEGO<br>ZAMÓWIENIA | DATA<br>WYKONANIA |       | Nr strony<br>w ofercie<br>dotyczący<br>dowodu<br>określającego<br>czy dostawy<br>wykonano<br>należycie |
|------|---|----------------------|--|-------------------|-------|--|
|      |   |                      |  | OD                | DO    |  |
| ...  | .....   | .....                | .....                                      | .....             | ..... | .....  |
| ...  | .....   | .....                | .....                                      | .....             | ..... | .....  |

Czy Wykonawca polega na wiedzy i doświadczeniu innych podmiotów w myśl art.  
26 ust. 2 b ustawy: TAK/NIE\* (niepotrzebne skreślić).**Podpis(y):**

| L.p. | Pełna nazwa(y)<br>Wykonawcy(ów) | Nazwisko i imię osoby (osób)<br>upoważnionej(ych) do<br>podpisania niniejszej oferty<br>w imieniu Wykonawcy(ów) | Podpis(y) osoby(osób)<br>upoważnionej(ych) do podpisania<br>niniejszej oferty w imieniu<br>Wykonawcy(ów) | Pieczęć(cie) Wykonawcy(ów) | Miejscowość<br>i data |
|------|---------------------------------|---|--|----------------------------|-----------------------|
| 1.   |                                 |   |  |                            |                       |
| 2.   |                                 |   |  |                            |                       |

**Umowa nr ..... - wzór**  
do zam. publ. nr .....

w dniu ..... 2015 r. w Gdańsku pomiędzy:

Politechniką Gdańską, Wydziałem Mechanicznym z siedzibą w 80-233 Gdańsk, ul. Narutowicza 11/12, NIP 584-020-35-93, REGON 000001620

reprezentowaną przez:

prof. dr hab. inż. Jana Stąsieka, prof. nadzw. PG – Dziekana Wydziału, działającego na podstawie pełnomocnictwa Rektora Politechniki Gdańskiej zwaną dalej „Zamawiającym”,

a .....

(w przypadku spółek prawa handlowego)

.....  
zarejestrowanym w Sądzie Rejonowym w ....., Wydział .....

Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS .....

posiadającym REGON: ..... i NIP: ....., reprezentowanym

przez:.....

albo (w przypadku przedsiębiorcy wpisanego do CEiLDG )

Imię i nazwisko ....., działającym pod firmą ....., z siedzibą w ..... przy ulicy ....., wpisanym do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, NIP ....., REGON ..... zwaną dalej „Wykonawcą”,

w wyniku dokonania przez Zamawiającego wyboru oferty Wykonawcy w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego przeprowadzonego zgodnie z art. 4 pkt 8a ustawy z dnia 29.01.2004r. Prawo Zamówień Publicznych (j.t. Dz. U. z 2013r. poz. 907 z późn. zm.) zwana dalej „Ustawą Pzp”, Strony zawierają Umowę o następującej treści:

### § 1

#### Przedmiot Umowy

1. Przedmiotem umowy jest **dostawa 1-ej sztuki monochromatycznej kamery szybkiej wraz z osprzętem i systemem rejestracji wizyjnej**, zgodnie ze złożoną ofertą oraz szczegółowym opisem przedmiotu umowy stanowiącym załącznik Nr 1 do umowy i będącym jej integralną częścią.
2. Przedmiot umowy obejmuje transport, rozładunek, wniesienie przedmiotu w miejsce wyznaczone przez Zamawiającego oraz jego ubezpieczenie, do momentu odebrania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń.
3. Wykonawca oświadcza, że sprzęt objęty przedmiotem umowy spełnia wszystkie parametry techniczne i wymagania określone w Szczegółowym opisie przedmiotu umowy stanowiącym załącznik Nr 1 do umowy.

### § 2

#### Termin i miejsce dostawy

1. Wykonawca dostarczy przedmiot umowy na adres: Politechnika Gdańska, Budynek Wydziału Mechanicznego ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk; w miejsce wskazane przez Zamawiającego przy wykonywaniu umowy.
2. Cały przedmiot umowy zostanie wykonany **w terminie do 50 dni od dnia zawarcia umowy, tj. do dnia .....**
3. Wykonawca zobowiązany jest uprzednio uzgodnić z Zamawiającym termin dostawy (dalej jako wniosek) oraz bezwzględnie zawiadomić Zamawiającego o dostawie na co najmniej 4 dni przed planowaną dostawą.
4. Zamawiający ma możliwość przedłużenia terminu realizacji niniejszej umowy z przyczyn nieleżących po stronie Wykonawcy. To prawo wykonuje poprzez złożenie oświadczenia.

### §3

#### Oświadczenia Stron

1. Wykonawca oświadcza, że:

- a. posiada niezbędną wiedzę, doświadczenie oraz dysponuje odpowiednim potencjałem organizacyjnym, ekonomicznym i kadrowym, zapewniającym wykonanie umowy zgodnie ze wszystkimi wymaganiami Zamawiającego,
  - b. sprzęt został dopuszczony do obrotu na terytorium RP, posiada wszelkie wymagane przez przepisy prawa świadectwa, certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności, itp. oraz spełnia wszelkie wymagane przez przepisy prawa wymogi w zakresie norm bezpieczeństwa obsługi oraz, że dokumenty te przedstawi Zamawiającemu na każde jego żądanie,
  - c. sprzęt dostarczony do Zamawiającego jest fabrycznie nowy, wolny od wad prawnych i fizycznych i gotowy do eksploatacji, bez konieczności dokonywania dodatkowych zakupów oraz nie jest przedmiotem żadnych praw osób trzecich,
  - d. sprzęt dostarczony Zamawiającemu pochodzi bezpośrednio od producenta lub z oficjalnych i autoryzowanych przez producenta kanałów dystrybucyjnych.
2. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz ze Sprzętem wszystkie wymagane przepisami prawa certyfikaty, inne dokumenty poświadczające dopuszczenie Sprzętu do użytkowania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej bez ograniczeń, pełną instrukcję obsługi Sprzętu w języku polskim i angielskim oraz karty gwarancyjne w języku polskim.
  3. Zamawiający zastrzega sobie w okresie trwania gwarancji prawo do żądania zwrotu poniesionych przez Zamawiającego kosztów wynikających z niespełnienia przez Sprzęt warunków określonych w szczegółowym opisie przedmiotu umowy stanowiącym załącznik Nr 1 do umowy.

#### §4

##### Cena oraz warunki płatności

1. Za wykonanie umowy, zgodnie ze złożoną ofertą, ustala się **cenę brutto**: ..... zł, słownie złotych:.....
2. Ustalona w ust. 1 niniejszego paragrafu cena jest zgodna ze złożoną ofertą i obejmuje wszystkie elementy cenotwórcze, wynikające z zakresu i sposobu realizacji przedmiotu umowy.
3. Niewywiązywanie się Wykonawcy z płatności dla podwykonawcy(ów) skutkować będzie wstrzymaniem płatności Wykonawcy.
4. Podstawą zapłaty będzie prawidłowo wystawiona przez Wykonawcę faktura, po dokonaniu odbioru przedmiotu umowy, potwierdzonego podpisaniem przez obydwie strony umowy protokołem zdawczo-odbiorczym bez zastrzeżeń.
5. Faktura, o której mowa w ustępie powyższym, w swej treści zawierać musi numer niniejszej Umowy „.....”
6. Zapłata należności nastąpi przelewem, na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany na fakturze w terminie do 30 dni od dnia otrzymania przez Zamawiającego od Wykonawcy prawidłowo wystawionej faktury VAT.
7. Za termin zapłaty strony zgodnie uznają dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

#### §5

##### Warunki odbioru

1. Zamawiający dokona odbioru w terminie do 10 dni od dnia złożenia pisemnego wniosku, o którym mowa w par. 2 ust. 3 umowy. Wykonawca sporządzi Protokół Odbioru zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, który zostanie podpisany przez Strony. Odbiór przedmiotu Umowy nastąpi po przekazaniu wszystkich dokumentów, o których mowa w par. 3 ust. 2 umowy. Odbioru dokonuje komisja powołana przez Zamawiającego z udziałem Wykonawcy.
2. Podpisanie przez Wykonawcę i Zamawiającego Protokołu Odbioru z adnotacją bez zastrzeżeń upoważnia Wykonawcę do wystawienia faktury.
3. Protokół odbioru zostanie zakończony:
  - a) odbiorem bez zastrzeżeń,
  - b) odbiorem z uwagami,
  - c) odrzuceniem.
4. Odbiór przedmiotu Umowy musi zostać poprzedzony badaniem technicznym, który przeprowadzą przedstawiciele Stron w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
5. W przypadku stwierdzenia wadliwości, niezgodności z ofertą, umową lub szczegółowym opisem przedmiotu umowy, odbiór zakończy się odrzuceniem, a w przypadku wad i niezgodności mniejszej wagi – odbiorem z uwagami.

6. Wszelkie koszty związane ze zwrotem wadliwego przedmiotu umowy i ponowną dostawą poniesie Wykonawca.
7. Tylko dostarczenie pełnego przedmiotu umowy tj. obejmującego pełen asortyment i dokumentację, o której mowa w par. 3 ust. 2 umowy w terminie określonym w **§ 2 ust. 2 umowy** kwalifikuje do odbioru bez zastrzeżeń.
8. Jeżeli odbiór nie zakończył się wynikiem pozytywnym, Strony wyspecyfikują Listę wad, które Wykonawca jest zobowiązany usunąć w ciągu 7 dni roboczych Zamawiającego, liczonych od dnia jej sporządzenia. Po usunięciu wad oraz pozytywnym zakończeniu odbioru Strony sporządzą Protokół Odbioru.
9. Wykonawca zgłasza produkt odebrany z uwagami do ponownego odbioru, przy zachowaniu tych samych, bądź bardziej szczegółowych kryteriów odbioru, ustalonych przez Zamawiającego.
10. Protokół Odbioru z uwagami będzie zawierał uzasadnienie dla każdej zgłoszonej uwagi.
11. Zamawiający może podjąć decyzję o przerwaniu czynności odbioru końcowego, jeżeli w czasie tych czynności zostaną ujawnione takie wady, które uniemożliwiają użytkowanie Sprzętu zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór będzie kontynuowany po zgłoszeniu przez Wykonawcę faktu usunięcia tych wad.

## §6

### Gwarancja i serwis

1. Wykonawca udziela minimum 12-sto miesięcznej gwarancji na Sprzęt, w tym na każdy element wyposażenia (okres gwarancyjny).
2. Okres rękojmi na przedmiot Umowy równy jest okresowi gwarancji.
3. Wykonawca gwarantuje najwyższą jakość Sprzętu, zgodną ze szczegółowym opis przedmiotu umowy.
4. Bieg terminu gwarancji oraz rękojmi rozpoczyna się w dniu następnym po dniu podpisania Protokołu Odbioru „bez zastrzeżeń”.
5. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji obejmuje wady lub usterki powstałe z przyczyn tkwiących w Sprzęcie, jak i wszelkie inne usterki lub wady powstałe z przyczyn, za które Wykonawca ponosi odpowiedzialność.
6. Zgłoszenie wady lub usterki następować będzie drogą telefoniczną (nr tel. ....) bądź pisemnie faxem (nr fax .....) lub mailem (adres e-mail: .....). Wykonawca zobowiązany jest potwierdzić przyjęcie zgłoszenia wady lub usterki pisemnie w dniu zgłoszenia. Następnie w ciągu 48 godzin od momentu zgłoszenia wady lub usterki Wykonawca zobowiązany jest poinformować pisemnie Zamawiającego o terminach likwidacji zgłoszonej wady lub usterki. Wykonawca zobowiązany jest dokonać naprawy w nieprzekraczalnym terminie 10 dni, licząc od daty zgłoszenia wady lub usterki .
7. Jeśli naprawa nie będzie możliwa do wykonania w terminie 10 dni, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu Sprzęt zastępczy, o parametrach nie gorszych niż sprzęt zastępowany, na cały pozostały okres naprawy (tj. od 11 dnia od dnia zgłoszenia usterki lub wady do dnia naprawy włącznie).
8. Okres gwarancyjny przedłuża się o czas naprawy Sprzętu.
9. W ramach udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzania bezpłatnych przeglądów gwarancyjnych w całym okresie gwarancyjnym zgodnie z wymaganiami producenta dotyczącymi przeglądów urządzeń.
10. Wykonawca gwarantuje dostępność części zamiennych.
11. Zamawiający może żądać wymiany Sprzętu na nowy, a Wykonawca zobowiązuje się do jego wymiany na żądanie Zamawiającego, w ciągu miesiąca od dnia stwierdzenia zaistnienia następujących okoliczności:
  - a. Wykonawca lub serwis dokona trzech jego napraw w okresie gwarancyjnym,
  - b. Wykonawca lub serwis stwierdzi, że usunięcie wady jest niemożliwe,
  - c. naprawa nie zostanie wykonana w ustalonych Umową terminach.
12. Gwarancja obejmuje usterki lub wady Sprzętu wynikające z zastosowania niewłaściwych materiałów, części, niewłaściwej jakości wykonania przez producenta oraz nieprawidłowego działania lub niespełniającego określonej funkcjonalności.
13. Czas Naprawy rozumiany jest jako okres od momentu zgłoszenia przez Zamawiającego wady lub usterki do momentu jej usunięcia lub dostarczenia Sprzętu zastępczego, o co najmniej takich samych parametrach, z zachowaniem jego 100% pierwotnej funkcjonalności.
14. Wykonawca zobowiązuje się zapewnić każdorazowo oryginalne, fabrycznie nowe części. Koszty nowych części związanych z bieżącym użytkowaniem Sprzętu ponosi Wykonawca.
15. Serwis gwarancyjny dostarczonego Sprzętu jest całkowicie wliczony w cenę Sprzętu.
16. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane ze świadczeniem obowiązków gwarancyjnych.
17. W przypadku opóźnienia w naprawie Sprzętu dłużej niż 30 dni Zamawiający ma prawo zlecić naprawę Sprzętu innemu podmiotowi, a kosztami naprawy obciążyć Wykonawcę nie tracąc roszczeń z tytułu kar umownych.

18. Wykonawca gwarantuje bezpłatną dostawę części zamiennych w okresie do 12 miesięcy od dnia podpisania Protokołu Odbioru bez zastrzeżeń.

## §7

### Reprezentacja

1. W trakcie realizacji przedmiotu Umowy w imieniu Zamawiającego osobą upoważnioną do reprezentacji w sprawach związanych z realizacją niniejszej umowy:
  - a) .....
2. W trakcie realizacji przedmiotu Umowy w imieniu Wykonawcy osobą upoważnioną do reprezentacji w sprawach związanych z realizacją niniejszej umowy::
  - a) .....

## §8

### Kary umowne

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną:
  - a) w przypadku opóźnienia w dostawie przedmiotu umowy zgodnie z § 2 ust. 2 Umowy, w wysokości 1% ceny brutto, o której mowa w § 4 ust. 1 Umowy za każdy dzień opóźnienia,
  - b) w przypadku nieterminowego usunięcia wad stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie gwarancji i rękojmi, w wysokości 0,5% ceny brutto, o którym mowa w § 4 ust. 1 Umowy - za każdy dzień opóźnienia, za każde zdarzenie,
  - c) w przypadku odstąpienia od Umowy przez którąkolwiek ze Stron z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, w wysokości 10% ceny brutto, o której mowa w § 4 ust. 1 Umowy.
2. Za odstąpienie od niniejszej umowy przez którąkolwiek ze Stron, z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, Zamawiający zapłaci karę umowną w wysokości 10% ceny brutto, o której mowa w § 4 ust. 1 Umowy.
3. Strony zastrzegają sobie prawo do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego zgodnie z zasadami ogólnymi Kodeksu cywilnego, przenoszącego wysokość kar umownych do wysokości rzeczywiście poniesionej szkody.

## § 9

### Odstąpienie od umowy

1. Wykonawca może odstąpić od Umowy, w terminie 14 dni od dnia powzięcia wiadomości o okolicznościach stanowiących podstawę odstąpienia, jeżeli Zamawiający nie dotrzymuje warunków Umowy, za wyjątkiem sytuacji, o której mowa w § 4 ust. 3 Umowy.
2. Odstąpienie od Umowy przez Zamawiającego może nastąpić, w terminie 14 dni od dnia powzięcia wiadomości o okolicznościach stanowiących podstawę odstąpienia, w szczególności gdy Wykonawca nie wykonuje umowy z należytą starannością lub naruszy postanowienia niniejszej umowy.

## §10

### Zmiany umowy

1. Zakazuje się istotnych zmian postanowień Umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, chyba że zmiana będzie dotyczyła następujących zdarzeń:
  - a) Wyniknięcia rozbieżności lub niejasności w rozumieniu pojęć użytych w umowie, których nie można usunąć w inny sposób a zmiana będzie umożliwiać usunięcie rozbieżności lub niejasności i doprecyzowanie umowy w celu jednoznacznej interpretacji jej zapisów.
  - b) Zmiana terminu realizacji przedmiotu umowy z przyczyn niezależnych od Wykonawcy.
  - c) Zmiana sposobu spełnienia świadczenia na skutek następujących okoliczności:
    - i. Niedostępności na rynku urządzeń wskazanych w szczegółowym opisie przedmiotu umowy spowodowanej zaprzestaniem produkcji lub wycofaniem z rynku tych materiałów lub urządzeń;
    - ii. Pojawienie się na rynku urządzeń nowszej generacji pozwalających na zaoszczędzenie kosztów realizacji przedmiotu Umowy lub kosztów eksploatacji wykonanego przedmiotu Umowy;
2. Wszelkie zmiany niniejszej Umowy wymagają pisemnego aneksu podpisanego przez obie Strony pod rygorem nieważności.

## §11

### Inne postanowienia umowy

1. Zmiana adresu siedziby Wykonawcy wymaga pisemnego powiadomienia Zamawiającego, pod rygorem uznania za doręczoną przesyłki (listu) lub informacji nadanej na ostatni znany Zamawiającemu adres Wykonawcy.
2. W przypadku uchybienia obowiązku, o którym mowa w ust. 1 niniejszego paragrafu przesyłkę (list) lub informację dostarczoną lub awizowaną dwukrotnie na ostatni znany adres Wykonawcy uważa się za doręczoną.
3. O każdej zmianie osób wskazanych w niniejszej umowie Zamawiający i Wykonawcy niezwłocznie powiadamiają się wzajemnie w formie pisemnej. Zmiana osób wskazanych w umowie nie wymaga formy pisemnego aneksu.
4. Ewentualne spory wynikłe na tle realizacji Umowy rozstrzyga sąd powszechny właściwy dla siedziby Zamawiającego.
5. Przez dni robocze Zamawiającego strony rozumieją dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem sobót i dni ustawowo wolnych od pracy.
6. Wykonawca nie może dokonywać cesji wierzytelności ani przeniesienia praw i obowiązków wynikających z niniejszej umowy na osoby trzecie bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.
7. W sprawach nieuregulowanych Umową stosuje się przepisy Kodeksu cywilnego,
8. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze stron.

#### Załączniki stanowiące integralną część Umowy:

Załącznik nr 1 – Szczegółowy opis przedmiotu Umowy = Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Załącznik nr 2 – Formularz oferty

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**



## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest **dostawa monochromatycznej kamery szybkiej wraz z osprzętem i systemem rejestracji wizyjnej dla Wydziału Mechanicznego Politechniki Gdańskiej.**

Wymagane parametry minimalne urządzenia:

### KAMERA

- Panoramiczny sensor CMOS o rozdzielczości co najmniej 1280 x 800 pikseli z możliwością rejestracji co najmniej 3 250 obrazów w ciągu sekundy przy maksymalnej rozdzielczości
- Głębia bitowa co najmniej 12-bit
- Kamera monochromatyczna o czułości świetlnej ISO co najmniej 16 000 T mierzonej wg normy 12232 (metodą SAT)
- Maksymalna prędkość przy zredukowanej rozdzielczości, nie mniejszej niż 64 x 8 pikseli wynosząca co najmniej 650 000 obrazów na sekundę
- Minimalny czas ekspozycji 1  $\mu$ s lub krótszy
- Pamięć co najmniej 12 GB
- Automatyczna kontrola ekspozycji
- Kamera musi zostać wyposażona w wewnętrzną, mechaniczną migawkę kalibracyjną umożliwiającą zdalne zasłonięcie sensora i przeprowadzanie kalibracji do czerni dla danych ustawień w zakresie rozdzielczości i czasu ekspozycji
- Możliwość rejestracji *Pre-trigger* i *Post-trigger*
- Możliwość zastosowania dwóch różnych czasów ekspozycji dla jednego obrazu zależnych od stopnia naświetlenia poszczególnych obszarów na rejestrowanym obiekcie
- Kontrola obrazu poprzez Gigabit Ethernet
- Obsługa kodu czasowego IRIG-B
- Podstawowe mocowanie obiektywu typu F-mount
- Musi istnieć możliwość doposażenia kamery w mocowania do obiektywów w standardach Canon EOS mount i C-mount
- Przynajmniej jeden z powyższych standardów optyki powinien dawać możliwość zdalnego sterowania parametrami obiektywu, tj. ostrością i przysłoną z poziomu oprogramowania
- Kamera wyposażona w analogowe wyjścia video PAL
- Minimalny zakres temperatury otoczenia w trakcie pracy 0 – 40° C
- Waga – nie więcej niż 1,6 kg (bez obiektywu i baterii)
- Kamera musi być wyposażona w złącze kart pamięci, umożliwiających zapis danych z pamięci RAM na nośnik nie-ulotny bez użycia komputera z prędkością co najmniej 4GB na minutę
- Kamera musi posiadać możliwość zasilania baterijnego

### OPROGRAMOWANIE

- Kamera musi zawierać w zestawie oprogramowanie pozwalające na przeprowadzenie procesu rejestracji oraz manualną analizę ruchu w zarejestrowanych sekwencjach – możliwości pomiaru przemieszczeń, prędkości oraz przyspieszeń liniowych i kątowych
- Do kamery musi zostać dołączone oprogramowanie umożliwiające automatyczne śledzenie obiektów w przestrzeni 2D o następujących parametrach minimalnych:
  - Automatyczne śledzenie punktów w przestrzeni 2D. Musi istnieć możliwość równoczesnego śledzenia co najmniej 3 punktów w jednej sesji
  - Co najmniej dwa algorytmy śledzące tj. korelacja i znajdowanie znaczników typu „quad”
  - Eksport danych z wynikami pomiaru do formatów takich jak ISO, ASCII, Diadem
  - Eksport wykresów i obrazów do plików w formacie MS Word.
  - Dynamiczne i statyczne nadawanie współczynnika skali dla płaszczyzny, w której prowadzone są pomiary

- Możliwość prezentacji danych na wykresach X / Y i X / T
- Możliwość prezentacji wyników w tabeli punktów
- Możliwość określania kątów między punktami
- Możliwość określania odległości między punktami
- Możliwość obliczania prędkości i przyspieszenia
- Możliwość zastosowania filtracji przy pomocy filtrów – co najmniej CFC, FIR i Spline
- Przy dostawie oprogramowania musi zostać dostarczona dokumentacja i instrukcja w języku polskim lub angielskim
- Oprogramowanie musi zostać objęte co najmniej roczną obsługą serwisową ze strony producenta, zapewniającą możliwość upgrade'ów do wyższych wersji oprogramowania, jeśli takowe się pojawią

## AKCESORIA

- Do kamery musi zostać dołączony zestaw co najmniej dwóch obiektywów o następujących parametrach minimalnych:
  - zakres ogniskowych co najmniej 28-75 mm, liczba aperturowa przysłony nie większa niż f/2.8
  - zakres ogniskowych co najmniej 80-200 mm, liczba aperturowa przysłony nie większa niż f/2.8
- Wraz z kamerą musi zostać dostarczony statyw ze stabilnym systemem blokady ustawień i precyzyjnym pozycjonowaniem w przestrzeni 3D
- Kamera musi zostać wyposażona w odporną walizkę transportową
- Do kamery muszą zostać dołączone co najmniej dwa źródła światła o następujących parametrach minimalnych:
  - co najmniej 1 świetlny panel LED o wymiarach co najmniej 50 x 50 cm, który zagwarantuje strumień świetlny o wartości co najmniej 3500 lumenów. Panel LED musi być zasilany napięciem stałym i gwarantować jednorodne i homogeniczne światło
  - co najmniej 1 reflektor LED gwarantujący natężenie światła co najmniej 20 000 luksów w odległości nie mniejszej niż 1m
  - reflektory muszą zapewniać stałe światło, pozbawione efektu migotania związanego z zasilaniem napięciem przemiennym
- Wraz z kamerą musi zostać dostarczony mobilny układ sterowania i rejestrowania oparty na przenośnym komputerze PC
- Komputer PC musi być typu "rugged convertible" i spełniać wymagania: MIL-STD-810G, IP65, e4 Mark (certyfikacja do użycia w pojeździe), procesor Intel Core i5 vPro lub lepszy, 4GB DDR3L lub więcej, SSD 128GB lub więcej, moduł GPS i GSM, touchscreen, rozdzielczość nie mniej niż 1366x768, możliwość dokowania w samochodowej stacji dokującej Gamber-Johnson Tri- Pass-through V110
- System rejestracyjny musi być wyposażony w dodatkową pamięć zewnętrzną w postaci co najmniej 3 dysków USB o pojemności przynajmniej 2TB każdy.

## INNE

- Do oferty należy dołączyć autoryzację producenta na obsługę serwisową oferowanej kamery
- Zestaw musi zostać objęty co najmniej 12 miesięcznym okresem gwarancji
- Wszystkie elementy stanowiące przedmiot zamówienia muszą być fabrycznie nowe, wolne od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji, nie mogą być przedmiotem osób trzecich. Zamawiający dopuszcza możliwość dostarczenia egzemplarza po-demonstracyjnego kamery, pod warunkiem, że zostanie objęty co najmniej 12 miesięczną gwarancją producenta, tak jak nowe urządzenie.
- Przy dostawie sprzętu musi zostać dostarczona dokumentacja i instrukcja w języku polskim i angielskim
- Po dostawie wymagane jest przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi sprzętu

Wymagania Zamawiającego wynikają z konieczności kompatybilności dostarczonego przez Wykonawcę sprzętu z posiadanym już przez Zamawiającego sprzętem.

## Uwaga:

Wszystkie podane w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia parametry techniczne są parametrami minimalnymi. Wykonawca może zaproponować sprzęt/urządzenie o parametrach technicznych nie gorszych od wskazanych przez Zamawiającego w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia. W przypadkach, w których Zamawiający dokonał opisu przedmiotu zamówienia przez wskazanie znaków towarowych lub pochodzenia, Wykonawcy zobowiązani są do zaoferowania urządzeń określonych w opisie przedmiotu zamówienia lub równoważnych o parametrach tego typu nie gorszych od wskazanych przez Zamawiającego. Do oceny parametrów technicznych będą brane pod uwagę wszystkie parametry techniczne danego sprzętu. Zamawiający do wszystkich nazw, znaków towarowych, patentów lub pochodzenia wskazanych w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym załącznik nr 6 do SIWZ, dopisuje wyrazy: „lub równoważny”.